

Rada-11 低频脉冲雷达物位计

产品概述

Rada-11 是采用一体化杆式天线的 5.8GHz 低频脉冲雷达物位计。基于微波发射天线的全密封设计，产品适用于容易产生蒸汽、结露、结晶、带搅拌器、腐蚀性强的场合，具有很强的抗干扰能力。

工作原理

Rada-11 脉冲雷达物位计采用高频微带线结构的电路设计，内部电路产生 5.8GHZ 的微波脉冲信号。基于高频波导的设计原理，微波脉冲通过 PTFE 发射极从天线末端发射出去。当发射脉冲碰到被测介质表面时，一部分能量被反射回来，被同一天线接收。通过时间扩展技术原理，计算出发射脉冲和接收脉冲的时间间隔，从而进一步推算出天线到被测介质表面的距离。



产品特点

- 杆式天线，PP、PTFE 材质，抗腐蚀性强
- 一体化全密封的天线设计，适用于蒸汽、结露、结晶、带搅拌器的场合
- LUI 提供回波曲线图形显示，便于故障诊断
- 本安型红外线手操器编程，实现无线远程设置

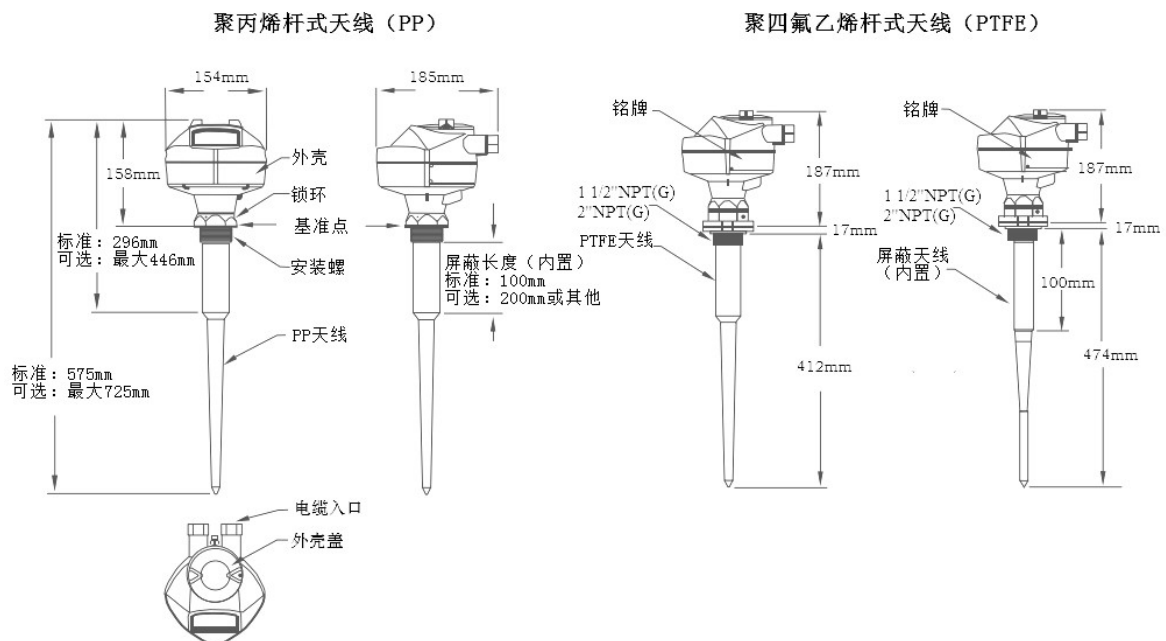
典型应用

各种液体：水、盐酸、硫酸、硝酸、酸碱液、工业废水、药液等
主要应用领域：水利、化工、环保、医药等行业

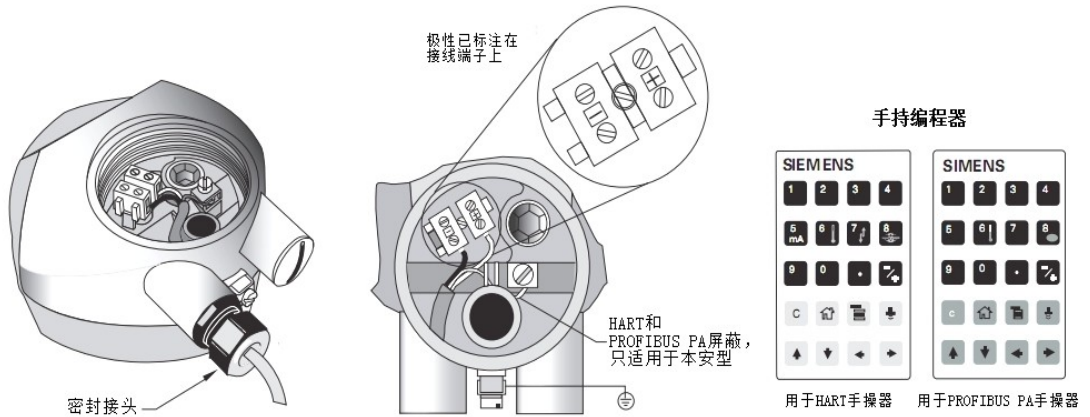
技术参数

适用液体	介电常数	DK>3
天线	类型	杆式天线
	材质	PP、PTFE
测量参数	发射频率	5.8GHz
	测量范围	20m
	盲区	0.5m（从基准点开始计算）
	测量偏差	满量程的 0.1%或 10mm，取其较大值
	重复性	±5mm
电源	直流	额定 24VDC，最大 30VDC
	交流	额定 220VAC，50HZ
信号输出	模拟输出	4~20mA（±0.02mA）
	通讯协议	HART、PROFIBUS-PA
	故障保护	可编程高、低、保持
工作环境	过程压力	0.1~3bar
	过程温度	-40℃~120℃
	环境温度	-40℃~80℃
	安装等级	I
	污染等级	IV
安全认证	防护等级	Type4X NEMA 4X ， Type 6 /NEMA 6 ， IP67
	防爆等级	隔爆：EX d IIC T4， 本安：EX ia IIC T4
材质	外壳	铝，聚酯粉末涂层
	过程连接	316L

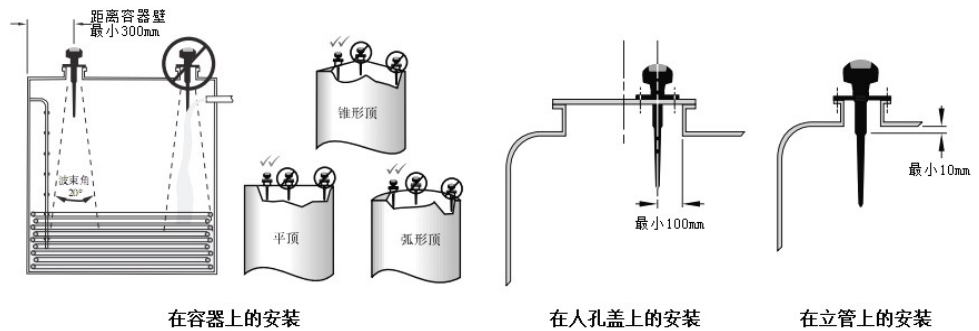
尺寸图



接线图



安装图



订购选型

Rada-11	
许可证	N 非防爆型 I 本安型 (Exia IIC T4) D 隔爆型 (Exd IIC T4)
天线类型	1 PP 2 PTFE 3 304L/PTFE ^① 4 316L/PTFE ^②
天线加长	1 屏蔽段100mm 2 屏蔽段200mm
过程温度	C -40~200℃ H -40~250℃ (带高温延长管)
过程连接	TG 螺纹G11/2A FE 法兰DN50 PN40 TN 螺纹11/2NPT FF 法兰DN80 PN40 FA 法兰DN50 PN16 FG 法兰DN100 PN40 FB 法兰DN80 PN16 FH 法兰DN150 PN40 FC 法兰DN100 PN16 FD 法兰DN150 PN16 XX 客户定制 (说明连接方式、尺寸、压力等)
电源与输出	A 24VDC / (4~20mA) HART二线制 B 24VDC / (4~20mA) HART四线制 C 220VAC / (4~20mA) HART四线制
电缆入口	M M20*1.5 N 1/2" NPT
手持编程器	A 带 B 不带

备注：①、② 表示PTFE的杆，不锈钢的内屏蔽层